

维控科技行业案例手册

—— 智能石材桥切一体机控制方案



维控智能石材桥切一体机控制方案

自动化应用案例—石材一体机



方案简介

维控智能石材桥切一体机控制方案，是基于石材切割行业中小厂家手工切割效率低下，人工成本高等行业痛点，定向开发的智能化石材切割全自动化解决方案。

方案结构

以维控ig物联网HMI、LX5V系列PLC和VD2伺服驱动系统，视觉控制系统，四大产品构成的5轴系统方案。其中X轴、Y轴、Z轴、C轴和A轴，采用伺服驱动系统，内置高速定位、插补算法。

方案效果

兼容传统红外线规格板切割，支持圆形、正多边形、马肚边等异形切割，且支持倒角、仿型等方式加工。规格板切割精度控制在0.2mm内，异形切割精度控制在0.3mm内。



打开微信，
扫码观看红外线石材切割机视频



打开微信，
扫码了解详细石材切割方案

方案优势

操作便携

本方案有多种异形模板可选择，操作者上手快，只需要在触摸屏设置关键尺寸参数就可直接加工。同时支持CAD导图，操作方便快捷。

功能齐全

可支持规格板分片、异形切割、倒角、仿形、钻铣、打磨等加工方式。一台一体机可代替一台普通红外线桥切机、一台倒角机、一台仿形机；实现一机多用，功能更强大。

远程物联

使用远程物联网HMI，方便售后维护，打通设备制造商与终端用户空间阻碍。远程运维，减少出差费用支出，降低疫情突发风险。

灵活性高

采用LX5V PLC的脉冲指令，支持实时调速，适应多种材质切割方案。行业专用五轴数控控制系统，轻松实现多轴联动。

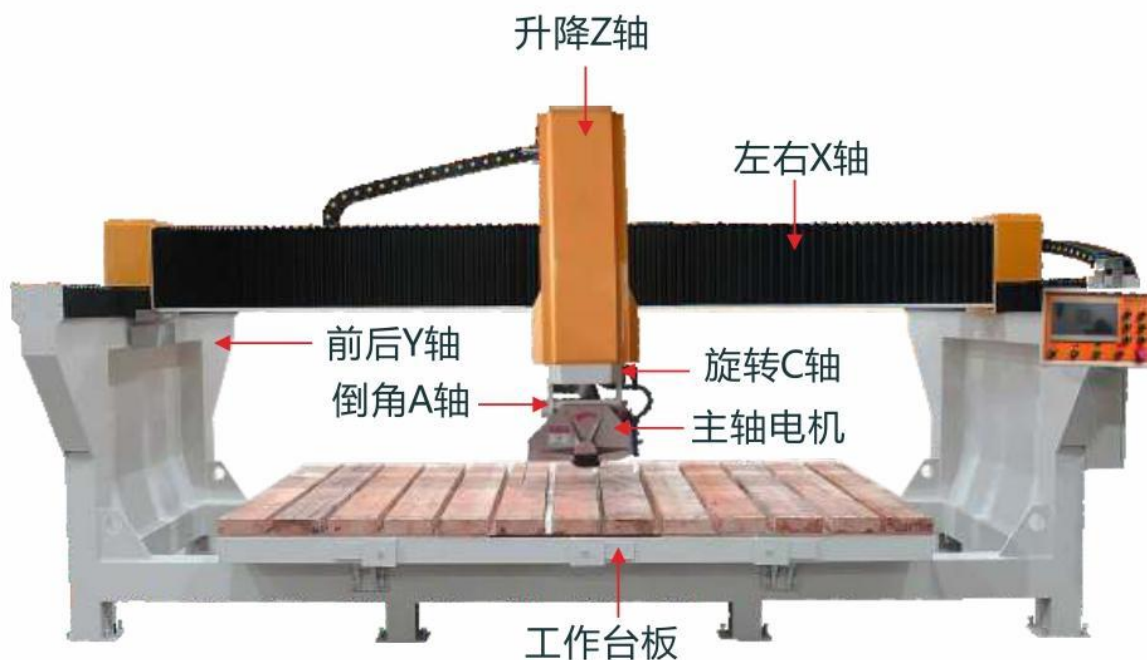
稳定性强

采用维控LX5V PLC，寄存器丰富，速度快，存储空间大，稳定的脉冲控制，实现精巧细微的设备控制。支持机械间隙补偿，旋转中心点偏差补偿，精度高，产品稳定性强。

视觉排版

降低对操作工的要求，上手快，学习成本低，科学算法，节省板材，增加产品利用率，提高操作效率。

方案结构图



石材切割机类型

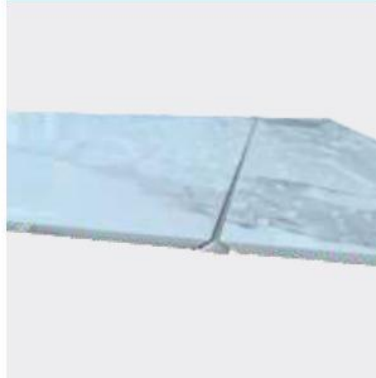
机型	工艺效果
双变频一体机	规格板分片、倒角
双伺服一体机	规格板分片、倒角
四轴一体机	规格板分片、倒角、异形、仿形
五轴一体机	规格板分片、倒角、异形、仿形、铣刀、磨轮
倒角机	异形石材的边角，方角进行倒角磨平

成功案例

规格板



倒角



平行四边形



网格



灶台面



三角形



梯形



仿形



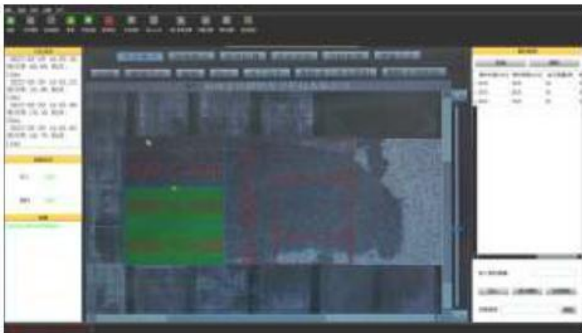
圆形



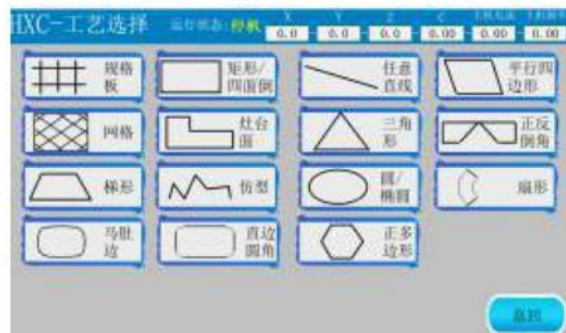
成功案例



操作画面-工艺选择



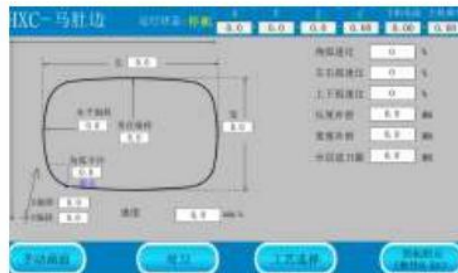
视觉控制画面



HMI控制画面



仿形



马肚边

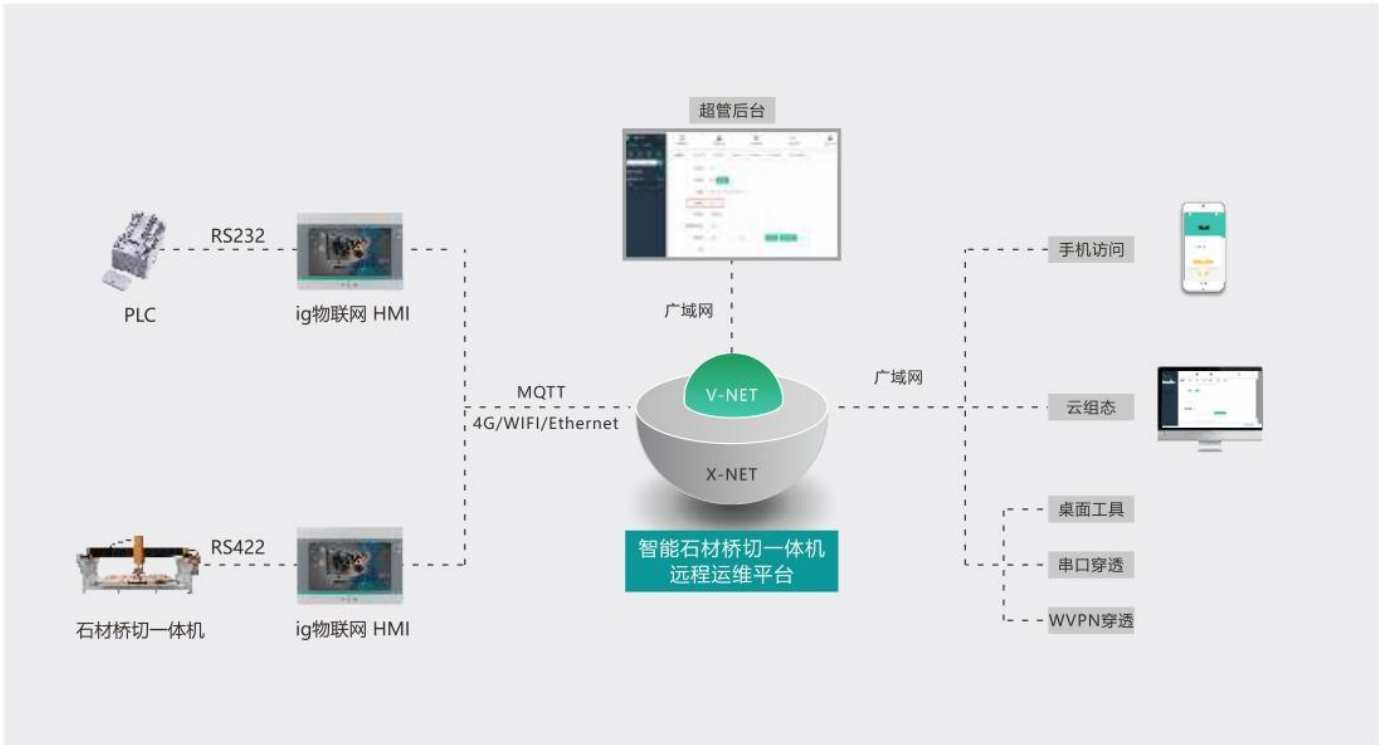


规格板

维控智能石材桥切一体机控制方案

维控智能石材桥切一体机物联网方案

互联网与物联网技术的发展，为机械智能化带来新的机遇。通过智能化改造的设备，不仅可以提高石材切割效率，还可以获取设备数据，节省时间成本与人力成本。通过维控物联网技术，使用维控ig物联网HMI，采用多种联网方式（4g、WIFI，以太网），帮助数据上传到云平台，对每个设备进行全程控制，实现产品的高效切割、智能切割、节省材料。



方案优势

- 1、拥有远程运维平台，便于自动化改造。
- 2、远程下载、远程调试，节省出差费，节省时间成本。
- 3、提供机器保养方案，提升产品的使用寿命。
- 4、可通过手机APP，微信小程序，HMI，电脑，电视机等跨设备查看设备实时状态，提高生产率。
- 5、具备设备报警功能，邮件，微信等提醒方式，第一时间了解设备情况，及时解决问题，避免损失。



手机、平板、电脑



电视

匠“芯”制造 精益求精

—
维控全系列产品



Ig物联网HMI



- 数据上云 远程监控 远程调试 设备管理
- 本地/远程，多种访问方式操作
- 支持U盘、SD卡等多种存储方式
- 多种联网方式，以太网/WIFI/4G等可选配
- Lua脚本，速度更快，编写更易
- 支持报警推送

PLC LX-5V系列



- 8轴高速脉冲输入输出
- 最高计数频率达150KHz
- 最高输出频率为200KHz
- 64kB的掉电保持区域
- 76KB的数据寄存器容量
- 新增128个0.1ms的定时器
- 新增128个1ms的定时器

VD2系列伺服驱动系统



- 高响应、强防护、易调试
- 支持多段位置指令
- 支持多段速度指令
- 抱闸输出控制
- 脉冲频率监视
- 故障面板回放

视觉控制系统



- 4核高性能专用主机
- 600万以太网工业相机
- 8mm定焦工业镜头
- 智能操纵
- 精准定位
- 安全稳定
- 高效生产

好团队 · 好产品 · 助力智能制造

福州富昌维控电子科技有限公司
FUZHOU FUCHANG WECON E AND T LTD

福建省福州市软件园E区10号楼(生产总部)
福建省福州市软件园F区6号楼5-6层(办公地址)
电 话 : 400-799-8189
传 真 : 0591-87843899
网 站 : www.we-con.com.cn
Email: info@we-con.com.cn
版 次 : 2022年06月



打开微信扫码
添加企业客服
咨询详情



打开微信
扫码观看
本方案图文内容



打开抖音
扫码观看
本方案抖音视频



打开微信
扫码观看
最新培训视频